

© EPODOC / EPO

PN - JP3277025 A 19911209  
PD - 1991-12-09  
PR - JP19900078148 19900327  
OPD - 1990-03-27  
TI - DISPLAY PAGER  
IN - NAGAKUBO KOICHI  
PA - NIPPON ELECTRIC CO  
ICO - T04M11/02A ; T04M3/533  
IC - H04B7/26 ; H04M3/42



© WPI / DERWENT

TI - Radio pager - signals warning tone when preset time has passed after received message is stored in memory NoAbstract Dwgl/1  
PR - JP19900078148 19900327  
PN - JP3277025 A 19911209 DW199204 000pp  
PA - (NIDE ) NEC CORP  
IC - H04B7/26 ; H04M3/42  
OPD - 1990-03-27  
AN - 1992-029497 [04]

© PAJ / JPO

PN - JP3277025 A 19911209  
PD - 1991-12-09  
AP - JP19900078148 19900327  
IN - NAGAKUBO KOICHI  
PA - NEC CORP  
TI - DISPLAY PAGER  
AB - PURPOSE: To surely transmit information by activating a timing counter every time a received message is stored in a buffer memory, displaying a corresponding message to a display section automatically when counter expires and raising an alarm sound.  
- CONSTITUTION: A reception circuit1 stores a message data received in succession to a pager identification signal to a buffer memory3 to start the count of a timing counter4 and allows an alarm circuit7 to oscillate an incoming sound. When the time count of the timing counter4 is advanced and a prescribed time elapses, a timeout signal is outputted to stop the count. When the timeout signal is outputted, a control circuit2 issues an instruction to a display circuit6, which displays a message to a display section and

Best Available Copy

**This Page Blank (uspto)**

allows the alarm circuit7 to raise an alarm sound, thereby raising attention to the carrier.

I - H04B7/26 ;H04M3/42

**This Page Blank (uspto)**

## ⑫ 公開特許公報(A)

平3-277025

⑮ Int. Cl.<sup>5</sup>H 04 B 7/26  
H 04 M 3/42

識別記号

1 0 3 F  
1 0 2

庁内整理番号

8523-5K  
7925-5K

⑬ 公開 平成3年(1991)12月9日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 ディスプレイページャー

⑯ 特 願 平2-78148

⑰ 出 願 平2(1990)3月27日

⑱ 発 明 者 永 久 保 弘 一 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

ディスプレイページャー

## 2. 特許請求の範囲

1. ページングデータ送信装置から送信されたメッセージを受信してバッファメモリに蓄積し、表示部に該メッセージを表示するディスプレイページャーにおいて、

自ページャーに当てたメッセージの受信毎に計時を開始し、該メッセージが表示部に表示されると該メッセージに関する計時を停止し、また、予め設定されている一定時間を経過するとタイムアウトを示す信号を出力するタイミングカウンタと、

タイミングカウンタが出力したタイムアウトを示す信号により警報を発し、出力されたタイムアウト信号に対応したメッセージを表示部に表示する手段を有することを特徴とするディスプレイページャー。

## 3. 発明の詳細な説明

## (産業上の利用分野)

本発明は文字メッセージページングシステムに使用されるページャーに関し、特に受信した文字メッセージを蓄積、表示するディスプレイページャーに関する。

## (従来技術)

従来、この種のディスプレイページャーは、ページングデータ送信装置から送信されたページャー識別信号およびメッセージを受信し、ページャーに設定されている識別番号と一致すると、受信したメッセージを知らせ、ページャー利用者は着信音によりメッセージの着信を知ると蓄積されているメッセージを表示部に表示させて読出す方式となっていた。

## (発明が解決しようとする課題)

上述した従来ディスプレイページャーは、複数のメッセージが蓄積でき、メッセージが着信することを受信したメッセージを順番にメモリに蓄積し、着信音も毎回同一であるので、複数のメッセージデータが短時間内に着信するとページャー

換符者は最後に受信したメッセージを読出しただけで、それ以前に受信したメッセージの読み出しを忘れてしまう場合がある。このように、受信済みのメッセージの読出しが行なわれなくてもページャー自体は関知せず、メッセージデータがひんばんに着信すると内部のメッセージ蓄積用バッファメモリエリアが一巡してしまいその結果読出されなかったメッセージが消えてしまうという欠点がある。

本発明の目的は、メッセージが受信されても読出されずに消失されることのないディスプレイページャーを提供することである。

(課題を解決するための手段)

本発明のディスプレイページャーは、

自ページャーに当てたメッセージの受信毎に計時を開始し、該メッセージが表示部に表示されると該メッセージに関する計時を停止し、また、予め設定されている一定時間を経過するとタイムアウトを示す信号を出力するタイミングカウンタと、

タ4とレジスタ5と表示回路6と警報回路7を有している。受信回路1はルーティングデータ送信装置から発信されたページャー識別信号とメッセージデータを受信し、ページャー識別信号を制御回路2へ伝送する。タイミングカウンタ4はメモリで形成され、制御回路2の指示により計時の開始および停止を行ない、予め設定されている時間計時するとタイムアウト信号を出力する。表示回路6は、メッセージの表示部を含み、レジスタ5を介して入力されたメッセージを文字に変換して表示部に表示する。警報回路7は制御回路2の指示により着信音と警報音を発振する。制御回路2は受信回路1が伝送したページャー識別信号と自ページャー固有の識別番号とを比較して、一致すると受信回路1がページャー識別信号に続いて受信したメッセージデータをバッファメモリ3に格納し、かつ、その格納アドレスに対応させたメッセージについての計時をタイミングカウンタに指示し、換符者の読出し操作により表示回路6にメッセージをレジスタ5を介して表示部に表示す

タイミングカウンタが出力したタイムアウトを示す信号により警報を発し、出力されたタイムアウト信号に対応したメッセージを表示部に表示する手段を有している。

(作 用)

自ページャー宛のメッセージを受信してバッファメモリに格納すると、タイマーが計時を開始し、換符者によって表示部に表示されると計時を停止し、所定時間中に表示部に表示されない場合は警報音を発して自動的に該メッセージを表示部に表示することにより、換符者に対して強制的にメッセージが残っていることを知らせることができる。

(実施例)

次に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

第1図は本発明のディスプレイページャーの一実施例のブロック図である。

このディスプレイページャーは受信回路1と制御回路2とバッファメモリ3とタイミングカウン

タ4を有している。タイミングカウンタ4が出力するタイムアウト信号により該メッセージの表示を表示回路6に指示するとともに警報回路7に警報音の発振を指示する。

次に、本実施例の動作について説明する。

受信回路1がページャー識別信号を受信すると、該ページャー識別信号を制御回路2へ伝送する。制御回路2は該ページャー識別信号を固有の識別番号と比較し、不一致の場合は放棄するが、一致した場合は、受信回路1がページャー識別信号に続いて受信するメッセージデータをバッファメモリ3に格納し、同時にタイミングカウンタ4の計時を起動するとともに警報回路7に着信音を発振させる。着信音を聞いて当該ページャーの換符者が読出しのためにスイッチを入れたと、制御回路2の指示により表示回路6は表示面に受信したメッセージを表示し、タイミングカウンタ4は該メッセージのタイムカウントを停止する。もし換符者が読出しのためのスイッチを入れた場合は、タイミングカウンタ4の計時が進み、予

め設定されている所定時間を経過してしまうとタイムアウト信号を出力して計時を停止する。タイムアウト信号が出力されると制御回路2が表示回路6に指示してメッセージを表示部に表示させるとともに警報回路7に警報音を発振させ、携帯者の注意を喚起する。

(発明の効果)

以上説明したように本発明は、受信したメッセージをバッファメモリに格納するたびに、タイミングカウンタを起動させ、ページャー利用者が該メッセージを表示部に表示させた時に停止させるようにし、タイミングカウンタが所定時間を計時しタイムアウトになった時には対応したメッセージをバッファメモリから自動的に表示部に表示し、かつ警報音を発することにより、ページャー利用者がメッセージの読出しを忘れても再度警報を発して情報を確実に伝えることができる効果がある。

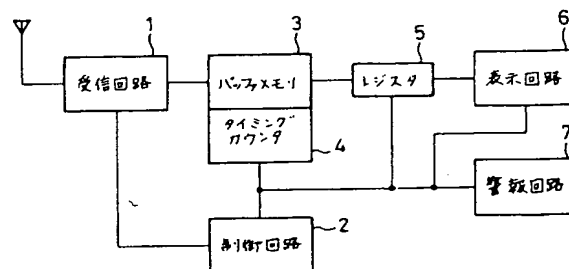
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明のディスプレイページャーの一

実施例のブロック図である。

- 1 --- 受信回路、
- 2 --- 制御回路、
- 3 --- バッファメモリ、
- 4 --- タイミングカウンタ、
- 5 --- レジスタ、
- 6 --- 表示回路、
- 7 --- 警報回路。

特許出願人 日本電気株式会社  
代理人 弁理士 内 原 晋



第 1 図

**This Page Blank (uspto)**